



**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN**  
**ALTO RIESGO OBSTETRICO**



**INFLUENCIA DEL PROGRAMA “EMBARAZO SIN INFECCIÓN” EN  
LOS CONOCIMIENTOS DE LAS GESTANTES DEL TERCER  
TRIMESTRE PARA EVITAR LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO.**

**C.S. LAS MORAS - HUÁNUCO. AÑO  
2015.**

**TESIS**

**Para Optar el Título de  
Segunda Especialidad en Obstetricia  
Mención Alto Riesgo Obstétrico**

**TESISTA**

**Luz Ángélica, RIOS BERNARDO**

**ASESOR:**

***Méd. Cir. OSCAR RODRÍGUEZ GALINDEZ***

**Huánuco – Perú**

**2018**



JEFA DE LA UNIDAD DE POST GRADO- FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA SALUD



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA SEGUNDA  
ESPECIALIZACIÓN**

En la ciudad Universitaria la Esperanza, en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, a los cinco días del mes de julio del año dos mil dieciocho, siendo las 13:00 horas, los jurados, docentes de la Segunda Especialidad en Obstetricia, Dr. Edilberto Toscano Poma **Presidente**, Obst. Esp. Maricela Luz Marcelo Armas **Secretaria**, Esp. Obst. Marisol Sinche Alejandro **Vocal**, respectivamente; nombrados mediante RESOLUCION N° 2106-2016-D-FCS-UDH de fecha 15 de diciembre del 2016 y, al amparo de la Ley Universitaria N° 23733 y Resolución N° 0319-2011-ANR, para proceder a la evaluación de Tesis por modalidad de Sustentación Oral, y la aspirante al Grado Académico de Segunda Especialidad, **Luz Angelica RIOS BERNARDO**.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, el Presidente de jurado invito a la graduando a proceder con la exposición de su tesis intitulada: **"INFLUENCIAS DEL PROGRAMA "EMBARAZO SIN INFECCIÓN" EN LOS CONOCIMIENTOS DE LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE PARA EVITAR LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO, CENTRO DE SALUD MORAS – HUÁNUCO AÑO 2015"**, para optar el Grado Académico de Especialista en Obstetricia, mención: Alto Riesgo Obstétrico.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA Por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de Dieciseis (Art. 54).

Siendo las 13:20 horas del día 05 del mes de Julio del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
**PRESIDENTE**  
Dr. Edilberto Toscano Poma



**SECRETARIA**

Obst. Esp. Maricela Luz Marcelo Armas



**VOCAL**

Obst. Esp. Marisol Sinche Alejandro

**INFLUENCIA DEL PROGRAMA “EMBARAZO SIN INFECCIÓN” EN  
LOS CONOCIMIENTOS DE LAS GESTANTES DEL TERCER  
TRIMESTRE PARA EVITAR LA INFECCIÓN DEL TRACTO  
URINARIO. C.S. LAS MORAS - HUÁNUCO. AÑO 2015.**

### **Dedicatoria A:**

Dios por su bendición para alcanzar este sueño anhelad, quién ilumina mi camino, me fortalece ante las adversidades y su infinito Amor.

### **Agradecimiento A:**

Las Autoridades y Docentes de la Universidad de Huánuco por ser una Institución, al alcance de la población que desea la superación, al haber impartido la segunda especialidad en Obstetricia y el haber compartido sus conocimientos, experiencias y sabios consejos.

Al Asesor de la presente Tesis por su valioso aporte en la construcción de esta investigación.

## INDICE GENERAL

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
	Resumen	6
	Abstract	7
	Presentación	8
<b>I</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	
1.1	Planteamiento del problema	9
1.2	Formulación del problema	10
1.3	Trascendencia teórica, técnica y académica	10
1.4	Antecedentes	11
1.5	Objetivos	19
<b>II</b>	<b>REFERENCIA TEÓRICA O CONCEPTUAL</b>	
2.1	Breve referencia histórica	20
2.2	Marco conceptual	24
2.3	Teoría científica que los sustenta	34
2.4	Definiciones operacional de palabras clave	36
<b>III</b>	<b>METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN</b>	
3.1	Método y nivel de investigación	37
3.2	Operacionalización de la hipótesis y variables	38
3.3	Cobertura de estudios	39
3.4	Técnicas e instrumentos	39
<b>IV</b>	<b>RESULTADOS</b>	
4.1	Presentación de resultados	45
<b>V</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
5.1	Verificación de la hipótesis, objetivos y problema	51
5.1	Nuevos planteamientos	52
	<b>CONCLUSIONES</b>	54
	<b>RECOMENDACIONES</b>	55
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	56
	<b>ANEXOS</b>	59

## RESUMEN

En la presente investigación, determinaron la influencia del programa “Embarazo Sin Infección” en los conocimientos de la gestante para evitar la Infección de las vías urinaria. C.S. Las Moras. Año 2015. Utilizando un diseño experimental con prueba de pre test, aplicación del programa y post test, se trabajaron con dos grupos: el control y el experimental. Los resultados fueron: diagrama identificado y aplicado claramente a las embarazadas; los datos sociodemográficos edad joven 72% grupo experimental y 76% grupo control, nivel educativo secundaria completa 56% grupo experimental y 54% grupo control, estado civil unión estable 74% grupo experimental y 76% grupo control. Los conocimientos en el pre test adecuado 46% grupo experimental y 44% grupo control. Aplicación del programa con gran aceptación. El nivel de conocimiento post test fue adecuado 89% grupo experimental y 44% en el otro grupo. Comparamos los resultados grupo experimental 43%, en otro grupo no hubo diferencia. En la comprobación de la hipótesis utilizaron McNemar donde  $M = 8,11$  entonces si el valor de  $M$  es mayor a 3,84; hay evidencia suficiente para rechazar  $H^0$   $p < 0,05$  y se acepta la hipótesis de investigación que: El programa “Embarazo Sin Infección” influye en los conocimientos de las embarazadas del III trimestre para evitar Infecciones Urinarias. C.S. Las Moras. Año 2015.

### **Palabras**

### **Clave:**

***Programa “Embarazo Sin Infección” y Conocimientos de las Gestantes***

## ABSTRACT

The research aimed to determine the influence of the program "Pregnancy Without Infection" on the knowledge of third-trimester pregnant women to avoid Urinary Tract Infection. C.S. Blackberries. Year 2015. Using an experimental design with control group with pre-test, program application and post test. The results were: diagram identified and clearly applied by the pregnant women in the pre-natal control; Socio-demographic data young age 72% experimental group and 76% control group, complete secondary education level 56% experimental group and 54% control group, marital status stable union 74% experimental group and 76% control group. The level of knowledge pretest adequate 46% experimental group and 44% control group. Application of the program with great acceptance. The level of knowledge post test was adequate 89% experimental group and 44% control group. We compared the results of the pre and post test experimental group 43%, pre and post test control group that there was no difference. The hypothesis test was performed with the calculated value of McNemar where  $M = 8,11$  then if the value of  $M$  is greater than 3,84; There is sufficient evidence to reject  $H_0$   $p < 0.05$  and the research hypothesis is accepted that: The "Pregnancy Without Infection" program influences the knowledge of third-trimester pregnant women to avoid Urinary Tract Infection. C.S. Blackberries. Year 2015.

### **Keywords**

:

***"Pregnancy Without Infection" Program and Knowledge of Pregnant Women***

.



## **PRESENTACIÓN**

En este estudio ejecutamos un programa educativo destinado a prevenir la infección del urinaria baja en la mujer, esta zona tiene cercanía con el introito vaginal y el ano, cada espacio tiene micro biota características del tracto reproductivo y de la última porción del intestino; en ambos casos destinado para el normal funcionamiento; constituyendo riesgo de contagio para la uretra destinado a la eliminación de orina, favoreciendo la colonización de las bacterias en la zona uretral, para luego producirse la bacteriuria asintomática. Asimismo, el coito vaginal o anal es factor predisponente a intercambio de micro organismos provenientes del varón.

En el autocuidado incluye prácticas de buena higiene, incluyendo lavado de manos en forma adecuada, limpieza del periné con la técnica adecuada, cuidando la región anterior y posterior del periné, un uso correcto ropa interior de algodón para evitar la concentración de calor y proliferación de agentes patógenos en la zona urogenital; este proceso se realiza a voluntad del individuo, tomando propias acciones y decisiones. La prevención de infecciones está clasificada en salud pública como el periodo pre patológico de la enfermedad, dentro de ello existe acciones que puedan prevenirla, el personal de salud obstetra es el encargado de garantizar un correcto método higiénico a la gestante, esta aplicación se realiza en el programa educativo “Embarazo Sin Infección” al ser aplicado, mejoró los conceptos manejados por la gestante en cuanto a prevención; la investigación consta de siete ítems: 1. Introducción. 2. Referencia Teórica o Conceptual. 3. Metodología de Investigación. 4. Resultados. 5. Discusión de Resultados. 6. Conclusiones. 7. Recomendaciones y Referencias Bibliográficas.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Identificación del problema

En este tema consideramos la existencia patógena de microorganismos que podría o no ser acompañada con la semiología obstétrica y la patología.<sup>1</sup> La presencia de bacterias como el *Escherichia coli* llega hasta el 80%-90%; en esta etapa se le denomina sin sintomatología se denomina bacteriuria asintomática, perteneciente al tracto en la región baja, es necesario que el diagnóstico se realice mediante cribado en el laboratorio, mediante exámenes complementarios para ver la cuantificación de focos infecciosos, cuantificando mediante colonias que sobre pasan el rango de normalidad (UFC)/mL de orina.<sup>2</sup>

En Europa, España la frecuencia es del 10% en las gestaciones, de ellos asintomáticos son del 5 al 11% y sintomáticos clasificado como pielonefritis es del 1 al 2% y cistitis el 1,5%, reportadas por una sociedad creada para tal fin en el año 2014.<sup>3</sup>

La incidencia en baja en norte de América en mujeres embarazadas es similar a las pacientes que no están en embarazo, llegando a presentarse entre el 0,3 al 1,3 %.<sup>4</sup>

En el Perú, se presenta como patología asociada en un 52%, según el MINSA

.

Danforth, Pacora, Huiza en Perú - Huánuco, Lima realizaron una investigación transversal, prospectiva donde tuvieron los resultados del

10 y 15% de las embarazadas con incidencia del 12,2%; se ubica en el tracto inferior del 2 al 7%. La pielonefritis está presente aproximadamente 2% catalogada como riesgo en el embarazo.

Pacora y Huiza en otra investigación encontraron casos nuevos de bacteriuria en orina 21,2%. Recientemente, Soto y et al., informaron incidencia 10,2% de bacteriuria asintomática. Calderón y et al., tuvieron como resultados pielonefritis aguda 2,5% cifra bastante elevada para esta patología renal grave en el embarazo. Siu y Chung Hoo estimaron en conteo de pielonefritis en 2,1%. Los casos de cistitis diagnosticados se presentaron en un 1,3% en el embarazo.<sup>5</sup> Esta información nos lleva a formular la siguiente pregunta:

## **1.2 Formulación del problema**

¿De qué manera el programa “Embarazo Sin Infección” influye en los conocimientos de las gestantes del tercer trimestre para evitar la Infección del Tracto Urinario. C.S. Las Moras. Año 2015?

## **1.3 Trascendencia teórica, técnica y académica**

- Teóricamente, el programa educativo mejoran las escalas en los conocimientos, estos fueron obtenidos de la aplicación está en condiciones de normarse como parte del protocolo de la atención en salud materno perinatal, lo cual beneficia la gestante.
- Técnicamente se conoce como efectiva el programa, basada en hechos científicos.

- Prácticamente, nos permiten establecer estrategias adecuadas en antes para prevenir de manera correcta la infección en la mujer gestante.
- Socialmente cuando la gestante se encuentra con morbilidad, se deteriora la salud de la mujer haciéndola más vulnerable socialmente, los costos y gastos que ocasionan la enfermedad reducen la economía en el hogar y afecta socialmente a la familia, hecho muy importante en sociedades pobres como la nuestra.
- Académicamente, las conclusiones sirven como referencia de bases teóricas o antecedentes para otras investigaciones.

## **1.4 Antecedentes**

### **1.4.1 Internacionales**

La autora Mara Mercedes Osorno Navarro, en el año 2013, en Colombia investigó sobre la Atención integral de la embarazada en la comunidad con el objetivo implementar un programa de Modelo para mejorar la consulta materna perinatal. Este programa está diseñada en base a un documento normativo en Colombia que es el Modelo Biopsicosocial dándole mayor enfoque a la salud de la mujer y los nuevos objetivos del milenio, en los capítulos del mencionado documento involucra a la familia y la pareja para consolidar los factores protectores antes de la aparición de la enfermedad, evitar poner en riesgos obstétricos innecesarios a la gestante y como resultado obtener productos sanos. La aplicación

lo hicieron en la Región rural preparando integralmente para parto a las gestantes, ellas recibieron educación de temas correspondientes al embarazo, parto y puerperio, además recibieron orientación para realizar ejercicios de relajación, respiración y estimulación intrauterina con metodologías y dinámicas apropiadas. El programa se denomina MAMI y funciona desde el año 2001, el éxito e impacto se consigue a nivel del grupo familiar, radica en la importancia de conocer los resultados fidedignos, la oferta del programa se realiza en los niveles primarios de atención de salud, dentro del marco de antes de la ocurrencia de la enfermedad. Esta aplicación también monitorea los controles que deben realizarse las gestantes a fin de evitar la inasistencia a los controles periódicos pre natales, los registros y el desarrollo MAMI abarca hasta los domicilios a través de visitas guiadas para detectar problemas de salud que afecten a la gestante y al producto de la concepción, así como brindar una adecuada educación sanitaria que apoye en modificar los estilos de vida saludables, también nos permite conocer el desempeño del profesional que realiza las atenciones a la gestantes.<sup>6</sup>

Los autores Leida Nilda Viñas Sifontes, Mavel Chávez Roque, María Elena Virrella Trujillo, en el año 2008, en Cuba, realizaron una investigación transversal y prospectiva de diseño experimental con el objetivo de aumentar y cambiar los conceptos sobre el embarazo en adolescentes femeninas, los autores para ello

utilizaron la medición educativa en un Instituto Politécnico en Nuevitas de Cuba. De un universo de 94 adolescentes de edades comprendidas de 15 años a más tres de edad, trabajaron con una población muestral de (n=30 pacientes) según criterios; los investigadores tuvieron los siguientes resultados: el rango de edad fue de 14 a 16 años haciendo el 46,66, las adolescentes en otra oportunidad ya experimentaron embarazo alguno siendo muchas terminando en aborto 73,33%; en este grupo etareo se programaron charlas educativas, al iniciar y finalizar las sesiones fueron evaluadas, teniendo un significativo aumento de sus conocimientos, cifrando un 23 % y 76,66 % en las variables estudiadas entre ellas las infecciones urinarias; concluyendo que las adolescentes tenían poco conocimiento logrando así el incremento demostrado mediante la prueba estadística de Mc Nemar, considerándolo efectiva la intervención.<sup>7</sup>

Beltrán, González, Ruiz et al., en el año 2007 en Cuba, estudiaron sobre la intervención educativa para promover la salud en gestantes donde el objetivo fue contribuir a mejorar la salud durante el embarazo; investigación transversal, prospectiva de diseño experimental con grupo control, la muestra fue 160 embarazadas, las cuales fueron clasificadas en dos grupos, uno caso y el otro control, trabajaron con 160 mujeres, el grupo básico de trabajo y el diagnóstico educativo con las embarazadas posibilitó la estructuración de mejoras en siete fases, logrando los siguientes

resultados: participaron la población objeto de estudio, establecidos en la comunidad, en el grupo experimental asimilaron el cuidado de salud como actividad principal, evidenciando disminución de mujeres prevenibles entre ellos las patología urinarias, en ese grupo del 19 (23,8 %) mejoró el cuidado hasta el 41 (51,3 %); en el primer grupo hubo recién nacidos con bajo peso pero con mayor número de lactancia materna exclusiva y donde evolucionó mejor la relación peso/talla de los niños hasta los seis meses de edad, concluyendo que la intervención educativa fue efectiva.<sup>8</sup>

#### **1.4.2 Nacional**

Milagros Katerini Mestanza Díaz, en Chiclayo, Perú, el año 2012, investigó sobre la percepción de las primigestas sobre el cuidado en infección de vías urinarias. Centro de Salud Materno Pedro Pablo Atusparia; donde tuvo el objetivo de establecer a través de escalas de medición las percepciones de las mujeres primigestas en el tema del cuidado sanitario para no llegar a una infección urinaria. La recolección de datos, se realizó con la entrevista semiestructurada, a 8 gestantes después de un programa educativo, el análisis se realizó utilizando el análisis de contenido. También trabajaron para orientar hacia los periodos pre patogénico de la enfermedad en salud pública como lo son la promoción, y prevención, siendo así se enfocaron en bajar las complicaciones a la gestante. En los resultados se percibió los predictores

patológicos como los estados emocionales en la gestante, ellas percibieron su importancia y el autocuidado para proteger la vida del bebé, considerándolo como efectivo el programa educativo.<sup>9</sup>

Calderón, Requejo y Tam, en Lima, Perú, en el año 2008, realizaron una investigación transversal, prospectiva de diseño cuasi experimental con el propósito de determinar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente enfocándose a la población ubicada durante el puerperio, para ello utilizaron una prueba pre y post evaluación, realizado en un hospital, la muestra fue probabilística aleatoria simple, constituida por 86 adolescentes que cumplieron criterios de selección: puérpera inmediata, letrada, habla español y deseos participar en el estudio. Para recolectar los datos utilizaron como instrumento un cuestionario autoaplicado de 24 preguntas distribuidas en dimensiones: higiene, alimentación, cuidado de mamas, sexualidad, actividad deportiva y vida sedentaria, los resultados que obtuvieron fueron ingresados a la base de datos, seguidamente aplicaron la sesión educativa personalizada, a través de exposición-diálogo y demostraciones, conforme a las necesidades identificadas, entregándose una guía de salubridad. Luego del parto, la paciente es citada a su control puerperal y a control del neonato dónde se afianza los conocimientos impartidos. Para la estadística utilizaron la prueba de Wilcoxon, considerando un  $\alpha=0,05$ . Resultados: 73,3% de mujeres tenía entre 18-19 años de edad y un hijo (60,5%). En el pre predominó un nivel medio



(52,3%) de conocimiento con proporciones mayores a 46,5% en cada dimensión teniendo como eje central el autocuidado para prevenir las infecciones urinarias y puntaje mínimo en cada rango, la media fue  $24,5 \pm 10,4$ ; luego en el post predominó los conceptos correctos en el 100%, la media global de  $94,5 \pm 1,2$ . Conclusiones: el programa personalizado influye significativamente en los conocimientos de los adolescentes sobre las prácticas de autocuidado en el puerperio.<sup>10</sup>

Núñez De la Cruz, María De Jesús, en el año 2015 realizó la investigación prospectiva longitudinal de diseño cuasi experimental denominada: Influencia de intervención educativa sobre los conocimientos del autocuidado durante el puerperio de la Maternidad de Lima el 2015, siendo el objetivo determinar la influencia en la variable independiente sobre los conocimientos de autocuidado, para la cual utilizaron un diseño cuasi-experimental, prospectivo, transversal. En la investigación mediante el pre test se obtuvo información del saber y en el post test el repetir lo aprendido. Utilizaron la estadística básica descriptiva con sus respectivos indicadores. Para la prueba de hipótesis utilizaron la prueba de contrastación ji cuadrado con un error tipificado del 5%, recomendado para las investigaciones en salud. Para la diagramación de datos utilizaron herramientas gráficas principalmente el diagrama de barras. Los resultados fueron: la edad media de las puérperas fue 26,5 años. El 69,8% de estado

civil fueron convivientes y 28,2% de procedencia urbano marginal. Los conocimientos en cuanto a la identificación de las urgencia en obstetricia se clasificaron entre medio a bajo en el 65,2% antes de la aplicación de la estrategia, comparado con el 97,8% en la clasificación alto, ello se obtuvo con el valor ( $p<0,001$ ). En cuanto al tema de loquios puerperales, antes fue medio a bajo el 71,7%, sin embargo después alcanzaron un estadio alto del 85,9% ( $p<0,001$ ). Sobre el ítem aseo general y perineal para evitar infecciones del tracto urinario, en el pre fue 52,2% catalogados como medio a bajo, en cambio en el post el 84,8% alcanzó nivel alto ( $p<0,001$ ). Lo concerniente al cuidado de mamas las puérperas manifestaron el conocer con término medio a bajo 67,6% en el antes y después el 83,7% alcanzó un nivel alto ( $p<0,001$ ). Sobre el ítem alimentación en el puerperio, antes presentaron 41,3% medio, sin embargo después esta cifra se elevó alto 70,7% ( $p<0,001$ ). Sobre el tema el conocer la actividad física y control post parto en la primera etapa alcanza 48,4% medio, y en la segunda etapa las pacientes presentaron un conocimiento alto 95,7% ( $p<0,001$ ). En cuanto al tema de sobre medicación el 68,5% alcanzaron un nivel de medio a bajo 82,6%, luego después de incrementándose a alto 71,7% ( $p<0,001$ ). Finalmente en el pre test se obtuvieron datos de medio y bajo 78,3%, y luego cuando se da la intervención en las puérperas, ellas obtuvieron conocimientos altos 96,7%, consecuentemente se observa influencia positiva sobre los nuevos conocimientos del tema. Concluyendo que: La intervención

educativa sobre el conocimiento tuvo una influencia positiva en temas de los autocuidados durante el puerperio en el pabellón “E” de la Maternidad de Lima, pues gran parte de las investigadas supero los niveles bajos y medios, y alcanzaron niveles luego de la intervención educativa en comparación con los datos iniciales.<sup>11</sup>

#### **1.4.3 Regional**

Montserrat Pulido Fuentes, en el año 2010, realizó investigaciones en la selva amazónica del Perú y Ecuador, denominada ¿Una medicina efectiva entre culturas? Donde aplica un programa de salud de atención primaria en comunidades indígenas de la selva en nuestro País y describen sus experiencias; los programas de cooperación están dedicado a reproducir pautas biomédicas foráneas descuidando las prácticas locales. La investigación nos muestra que los programas en la comunidad organizada en el ande e indígenas debe ser manejado adecuadamente respetando la inmersión sociocultural, respetando sus creencias y costumbres, así como observando al participante, para ello se realizaron trabajo de campo intensivo utilizando como instrumento guías de entrevistas en profundidad, análisis institucional, estudios de casos entre otros. La aplicación de estas estrategias tuvo como resultado la desconfianza por parte de la población dudando del nuevo sistema de salud y no recoge verdaderos resultados, permitiendo realizar alcances sobre la falta del trabajo de profesionales antropológicos que ayuden a romper la barrera comunidad rural y

comunidad urbana.<sup>12</sup>

### **1.5 Objetivos**

#### **General**

Determinar la influencia del programa “Embarazo Sin Infección” en los conocimientos de las gestantes del tercer trimestre para evitar la Infección del Tracto Urinario. C.S. Las Moras. Año 2015.

#### **Específicos**

1. Diagramar el programa “Embarazo Sin Infección” dirigida a embarazadas III trimestre para evitar la prevención del ITU.
2. Identificar las características demográficas de las gestantes.
3. Identificar el nivel de conocimientos en las gestantes sobre prevención de ITU, mediante el pre test.
4. Aplicar el programa “Embarazo Sin Infección” en la población en estudio para evitar la ITU.
5. Identificar el nivel de conocimientos de las gestantes sobre prevención de ITU, mediante el post test.
6. Comparar los resultados del antes y después en ambos grupos de estudio.

## **2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **2.1 Breve Referencia Histórica Evolutiva**

El término higiene proviene del nombre de la diosa Higea, proviene de Grecia donde se la consideraba protectora de la salud porque

trabajaba en la prevención de las enfermedades en esa época.<sup>13</sup>

A través del tiempo las personas, la familia y las comunidades han tenido diversos conceptos de higiene relacionados a la salud. En la antigua Roma y Grecia había la necesidad de cuidar el cuerpo para ello se realizaban los baños colectivos para purificar el cuerpo, pero a la vez evocando placer.<sup>13</sup>

En la edad media no existían baños y la gente utilizaba bacinillas, cuyo contenido lanzaban por las ventanas de las casas o los palacios. De allí el término "agua va". Los excrementos y las aguas residuales se mezclaban discurriendo por un canal común en el centro de la calle, esta situación ponía en riesgo y exposición a la población, muchas veces ocasionando las grandes epidemias y pandemias por el inadecuado tratamiento de los desechos.<sup>13</sup>

En la época del renacimiento las personas tenían la idea que el agua era el principal vehículo de las enfermedades que ingresaban al cuerpo por los orificios en la piel, por ello el baño se realizaba a través de toallas húmedas y colocadas sólo en zonas visibles del cuerpo. En el siglo XIX, el urbanismo y la medicina, inician la transformación del concepto de higiene teniendo por medio fundamental preservar la salud de la población.<sup>13</sup>

Son descubiertas las primeras bacterias, la ciencia empieza a buscar cómo defenderse de las patologías, por primera vez se difunde el lavado de los miembros superiores y el baño todos los días con agua y

sabonete. La relación entre enfermedad y microorganismos empiezan a cobrar conceptos más sólidos, surge la epidemiología de una sola causa, y se pensaba que una vez conocido un agente, la higiene se encargaría de tratarlos y controlarlos. En 1847, Semmelweis luego de varios años de investigar la causal de la fiebre puerperal concluye que la higiene sobre todo de las manos reducen en forma drástica la mortalidad causada por fiebre puerperal y Lister basándose en los apuntes de Pasteur, por primera vez utiliza la antisepsia en cirugía, llevando a un gran adelanto a la ciencia que luego sería la especialidad de anestesiología. Se populariza el concepto de higiene como medida de prevención de las infecciones, concepto utilizado hasta la actualidad.<sup>13</sup>

Cuando se descubrieron las primeras bacterias en el siglo XIX, la ciencia inicia la búsqueda de la defensa contra los microorganismos, entre las primeras acciones se encuentran el uso de agua y jabón para el lavado de manos y el baño diario.<sup>13</sup>

Los médicos, en aquellas épocas considerados como personas muy influyentes, inician con las primeras conferencias a nivel de otros Países y entre sus acuerdos destacan la fundación de la oficina internacional de higiene pública, sede inicial París por los años 1907; posteriormente luego de varios cambios de nombre y de organizaciones termina fundándose lo que llamamos hasta la actualidad la OMS, quedando la fecha oficial de creación en el año 1946.

Las conferencias mencionadas con anterioridad también darían origen en América a las sociedades que finalmente terminarían denominándose organizaciones panamericanas sanitarias.<sup>13</sup>

La higiene íntima de la mujer históricamente la enseñanza es primaria en el hogar imparte la madre a la hija y forma parte del autocuidado de la salud. Dentro de sus objetivos están la prevención de infecciones, brindar comodidad y bienestar con la finalidad de hacer más llevadera y agradable la vida en la mujer.<sup>13</sup>

La vía urológica sobre todo la uretra en la mujer un área cercana a la zona genital y reproductiva y la vecindad de ambos se denomina zona urogenital. Contrariamente la región anal por la cercanía a la zona perineal donde se ubica la uretra es contaminado por micro organismos bacterianos que provienen de la porción intestinal, lo cual favorece a la existencia de infecciones en tracto urinario bajo, en la zona vulvar, vaginal y perineal. Asimismo, la actividad sexual expone esta área a microorganismos provenientes del tracto genitourinario masculino y al riesgo de infecciones de transmisión sexual.<sup>13</sup>

El autocuidado son prácticas adoptadas a partir de decisiones de autovaloración para desplegar mayor control en lo concerniente al bienestar físico, psicológico y espiritual. El proceso es voluntario, permitiendo a la persona decidir sobre sus propias acciones. Debe edificarse la vida con responsabilidad individual en temas de higiene

ya sea íntima o corporal que requiere algún nivel de conocimiento siendo la clave de una vida con un concepto filosófico actualizado. Dentro del enfoque que integra al ser humano existen factores relacionados como valores, costumbres, prácticas personales y sociales, hábitos y creencias del concepto de autonomía, identidad y autoestima.<sup>13</sup>

La ruptura entre los conceptos adquiridos, actitudes y prácticas requieren propuestas de acción y capacitación para armonizar entre el conocimiento y el comportamiento.<sup>13</sup>

La educación sanitaria incluye conceptos de baño y secado corporal diario, limpieza del área genital después de miccionar o defecar, el uso de compresas de protección menstrual, aseo genital durante la menstruación e higiene relacionada con la actividad sexual.<sup>13</sup>

Los estudios indican escasos temas tratados sobre hábitos higiénicos en mujeres latinoamericanas, estos datos podrían aportar información relevante para definir la estructura de estrategias educativas encaminadas a mejorar el conocimiento en dichas mujeres.<sup>13</sup>



## **2.2 Marco conceptual**

### **2.2.1 Programa “Embarazo Sin Infección”**

#### **1. Concepto**

Es una metodología educativa participativa para que los servidores de salud repliquen esta capacitación a la embarazada en el último trimestre de gestación, ellas acudieron al C.S. Las Moras. Este proceso de capacitación se centró en evitar las Infecciones del Tracto Urinario, en el marco de la educación en la salud reproductiva.<sup>14</sup>

#### **2. Metodología**

La metodología es participativa, y reflexiva. La participación se basa en los conceptos manejados habitualmente por la participante, ellas son guiadas por la monitora, quien apoya a la búsqueda de conceptualizaciones técnicas médicos adecuados y adapte a su propio lenguaje, siendo así, mejora sus conocimientos y le serán de fácil manejo y muy motivador; cuando identifique adecuadamente la sintomatología, podrá ser portadora hacia el personal de salud de temas relacionados con el principio de la infecciones de las vías urinarias.<sup>15</sup>

El éxito de la educación que recibirá depende de la motivación, la participación y el grado de compromiso que ejerza la educadora o monitora así como de las participantes; es indispensable el trabajo bien planificado y diseñado académicamente, utilizando estrategias del proceso enseñanza aprendizaje, así como las técnicas

participativas adecuadas, en ellas las gestantes participan en el haciendo uso de conocimientos previos aprendidos y adquiridos, y otros para que hagan una reestructuración del conocimiento motivándolos a un cambio de comportamiento; aquella comprensión previa no necesariamente puede ser errada, para ello tomamos lo bueno de lo aprendido con anterioridad, es rescatado y modificado, siendo así la comprensión de los temas sobre cómo prevenir la ITU será más comprensible y efectiva en la aplicación.<sup>16</sup>

En este proceso de prevención de la ITU, es de suma importancia que cada uno/a que sea beneficiado con este material saque sus propias conclusiones, en la práctica diaria domiciliaria ella podrá utilizar herramientas optimar para mejorar el bienestar de su salud, a través de los conocimientos reaprendidos.<sup>17</sup>

La estrategia de recuperación se plantea de tal forma que accedemos a la información que tenemos almacenada a largo plazo y lo colocamos en la conciencia, es decir, la recordamos, este método permite optimizar la búsqueda, facilitando la recuperación y utilización de la información; la dependencia es también a través de características personales y de la materia de que se trate; está influenciada por factores que hayan puesto a los elementos más importantes de la información, por el conocimiento general que se tiene sobre el tema y por las circunstancias al momento de aprender, últimamente se ofrece técnicas para recuperar

información basándose en lo que se sabe sobre cómo funciona el cerebro.

Las estrategias lleva a participantes a confrontarse con sus prácticas habituales a través de dinámicas que le hagan reflexionar, cuestionarse y aprender en grupo o en equipo; si existe la colaboración de las educandas será posible la transformación de la educación, teniendo a una población bien informada, capaz de tomar sus propias decisiones y planificar su vida redundando en beneficios físicos y mentales para sí mismo/a y su entorno.<sup>17</sup>

### 3. Diseño del Programa “Embrazo Sin Infección”

- a. Objetivo
- b. Contenido temático
- c. Modalidad
- d. Personal al que está dirigido
- e. Responsables

OBJETIVO DEL PROGRAMA	CONTENIDOS TEMÁTICOS	MODALIDAD	PERSONAL AL QUE ESTA DIRIGIDO	RESPONSABLES
Conocer aspectos sobre el aseo de la zona perineal.	<b>I. Aseo</b>	Presencial Taller práctico	Gestantes que acuden al C.S. Las Moras de Huánuco	Investigadora
Conocer aspectos actitudinales de la gestante.	<b>II. Actitudinales</b>			
Conocer aspectos sobre la dieta.	<b>III. Dieta</b>			

### 2.2.2 Conocimientos

Es importante que en la sesión de aprendizaje, inicie con una actividad que permita al grupo introducirse en un clima de confianza y comodidad emocional; partiendo de un diagnóstico inicial sobre los conocimientos y actitudes sobre el tema que se va a analizar. Una vez que se ha iniciado la sesión de aprendizaje, es importante estar atentos a reorientar y a aprovechar cualquier situación para que el clima de confianza se mantenga efectivo. En algunos momentos es conveniente reanimar al grupo con alguna dinámica de animación acorde al tema que se está desarrollando para luego analizarla a la luz de los objetivos de aprendizaje de la sesión.<sup>18</sup>

### 2.2.3 Infección del Tracto Urinario

1. **Concepto.-** Condición patológico que consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario.<sup>19</sup>
2. **Etiología.-** Los gérmenes causantes de infecciones del tracto urinario durante el embarazo son los mismos fuera de la gestación. Bacilos gran negativos, fundamentalmente: *Escherichia Coli* 85% de los casos. Otros bacilos gran negativos como *Klebsiellas* pp, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* spp, *Serratia* spp, y *Pseudomonas* spp, y cocos gran positivos: *Streptococcus agalactiae*.<sup>19</sup>
3. **Epidemiología-** Tradicionalmente, se ha aceptado que las mujeres de estratos socioeconómicos bajos tienen mayor frecuencia de infección del tracto urinario comparada con los estratos

socioeconómicos más elevada, pero sobre todo con una historia previa a dicha infección Sin embargo, esta diferencia por estrato socioeconómico parece depender principalmente de los hábitos higiénicos y sexuales en la mujer que presenta infección del tracto urinario, comparado con mujeres que no la presentan. Así, se ha demostrado que el coito facilita la entrada de microorganismos en la vejiga por expresión mecánica de la uretra proximal en forma retrógrada o quizás el traumatismo de la mucosa del cuello de la vejiga y uretra proximal altera el esfínter interno de la uretra, la presión intracanalicular y la barrera de la mucosa, favoreciendo el ascenso de gérmenes hacia la vejiga desde la uretra distal. Buckley y col han demostrado incremento en la bacteriuria después del coito en mujeres con y sin historia de infección del tracto urinario recurrente. Nicolle y col demostraron que 75% de los episodios de infección urinaria en mujeres con historia de infección del tracto urinario recurrente ocurrieron en las primeras 24 horas después del coito. Parece ser que los mismos factores responsables para la infección después del coito en mujeres con infección del tracto urinario recurrente ocurren en las mujeres asintomáticas. La diferencia clínica parece estar relacionada a la habilidad de la bacteria para persistir o inducir una respuesta inflamatoria. Adatto y col. han documentado que la retención voluntaria de orina y el no miccionar dentro de los primeros 10 minutos después del coito en la mujer puede jugar un rol patogénico importante en la infección del tracto urinario recurrente y la educación de estas pacientes para

que evacúen la vejiga completamente demuestra ser efectiva en prevenir la reinfección en estas mujeres. La frecuencia del coito mayor de 3 veces por semana también aumentaba el riesgo de infección del tracto urinario comparado con quienes lo practicaban vez por semana (OR 2,7; IC95% 1,16-6,2). Por lo tanto, los hábitos dietéticos y sexuales son factores de riesgo importantes para presentar infección del tracto urinario recurrente en mujeres jóvenes. Otros factores de riesgo fueron la edad en la que se había padecido el primer episodio de infección del tracto urinario (<15 años) y antecedentes de infección del tracto urinario recurrente en la madre. También la administración reciente de antibióticos, que alterarían la flora vaginal y facilitarían la colonización vaginal por uropatógenos, así como la utilización de condones impregnados con espermicidas, se han asociado con un mayor riesgo de infección del tracto urinario recurrente. La incidencia de infección sintomática está asociada al coito vaginal, al empleo de espermicidas, diafragmas, condón y al inicio de la cohabitación ("cistitis de la luna de miel"). Un tercio de las mujeres presentan el cuadro de infección del tracto urinario a la edad de 26 años y la incidencia aumenta dramáticamente a la edad promedio de inicio de la actividad sexual y al número de compañeros sexuales. En muchos casos hay asociación entre las relaciones sexuales y el desarrollo de la infección del tracto urinario, el uso de diafragmas y espermicidas también parecería ser un factor de riesgo para las infecciones recurrentes. La transmisión de E. coli, es el agente

responsable de 80 a 90% de las infecciones urinarias tratadas ambulatoriamente, es por la vía fecal-oral y puede ser transmitido de persona a persona por contacto directo o a través de vehículos, tales como agua o alimentos contaminados.<sup>19</sup>

#### **4. Clasificación.-** Funcionalmente en Bacteriuria

Asintomática, Cistitis y Pielonefritis.<sup>20</sup>

**Bacteriuria asintomática,** La definición comúnmente aceptada de bacteriuria asintomática (BA): es la presencia de 100,000 o más UFC por mililitro de chorro medio de orina en dos muestras consecutivas, en ausencia de signos y síntomas de infección del tracto urinario. Su incidencia es variable durante el embarazo varía entre 2 y 7%, y depende del número de partos, la raza y la situación socioeconómica.<sup>21</sup>

**Cistitis.-** Es considerada una infección primaria de las vías urinarias, durante un período de 6 años, Harris y Gilstrap observaron 126 casos de cistitis en 9,734 partos, con una incidencia de 1,3%. Esta baja frecuencia obedece probablemente a que en más de la mitad de los casos las pacientes no presentan bacteriuria significativa y por lo tanto son diagnosticados. La cistitis en el embarazo se considera una infección del tracto urinario primaria pues no se desarrolla a partir de la bacteriuria asintomática previa. Se caracteriza por la presencia de disuria, polaquiuria,

micción urgente, acompañado a menudo de dolor suprapúbico, orina maloliente y en ocasiones hematuria. No existe clínica de ITU superior, ausencia de síntomas sistémicos, tales como fiebre, náuseas y vómitos. El urocultivo es invariablemente positivo con más de 100 UFC/ ml. de orina.<sup>22</sup>

**Pielonefritis.-** Es la complicación médica más seria del embarazo y se presenta alrededor del 2% de las embarazadas. La incidencia de la población varía y depende de la prevalencia de bacteriuria asintomática y de si ésta es tratada. En las poblaciones no tratadas, dos tercios de los casos se originan en mujeres con bacteriuria preexistente, mientras que el otro tercio aparece en mujeres que no tenían bacteriuria al inicio del embarazo. La incidencia de pielonefritis ha disminuido en los últimos 20 años, debido en gran parte a la amplia aceptación de la detección de la bacteriuria asintomática al principio del embarazo. De las 304 gestantes con bacteriuria asintomática tratadas en el Hospital San Bartolomé de Lima, no encontramos algún caso de pielonefritis aguda, aunque se encontró recurrencia de la bacteriuria en 55 casos. Según la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, su incidencia depende de la existencia de un programa de screening y tratamiento de la bacteriuria. Se ha demostrado que el tratamiento de la bacteriuria asintomática disminuye en un 80 a 90% la incidencia de pielonefritis. Un 9% de los casos de pielonefritis se presentan en el primer trimestre del embarazo, un 45% en el



segundo y un 46% en el tercero. El 15 a 20% de pielonefritis cursan con bacteriemia. Los síntomas y signos de la pielonefritis incluyen escalofríos, fiebre, dolor lumbar, náusea y vómitos, polaquiuria, disuria y dolor en el ángulo costovertebral; los exámenes de laboratorio demuestran piuria y bacteriuria. Generalmente, la gestante con pielonefritis presenta signos y síntomas claros que permiten fácilmente hacer el diagnóstico; la mayoría presenta escalofríos, fiebre (97%) y dolor lumbar (92%). Un número importante (40%) presenta síntomas de infección del tracto urinario bajas (polaquiuria y disuria) y náuseas y/o vómitos (19%). La fiebre es universal y el diagnóstico debe ser sólo tentativo en su ausencia. La pielonefritis aguda durante el embarazo puede ser devastadora, tanto para la madre como para el feto. Aproximadamente 25% de las mujeres con infección grave presentan signos clínicos de alteración de múltiples sistemas orgánicos: disfunción renal, alteraciones hematológicas, lesión pulmonar, Inestabilidad hipotalámica (Las embarazadas con pielonefritis aguda presentan frecuentemente amplias variaciones de la temperatura a lo largo del día, con temperaturas que fluctúan rápidamente de 34 a 42 grados C. Una fiebre alta de 40 grados C puede ir seguida de periodos de hipotermia). Los puntos más importantes para el manejo son la hidratación, disminución de la pirexia, vigilar la función renal con un balance estricto de los ingresos y egresos y observación cercana por el shock que puede ocurrir en las infecciones por gram negativo.<sup>23</sup>

Cambios anatómicos y fisiológicos en el sistema urinario durante el embarazo y su relación con la infección urinaria.- La infección de vías urinarias es una de las complicaciones médicas más frecuentes durante el proceso de gestación, ya que la madre desarrolla modificaciones de tipo anatómico y funcional a este nivel, favoreciendo el aumento de la probabilidad a padecer esta condición. Durante el embarazo, según García y cols., a nivel anatómico, el riñón aumenta su tamaño aproximadamente 1 cm en su longitud además de su peso, dado por el incremento en el volumen intersticial y vascular secundario al estado de hiperdinamia renal de la gestante, por el aumento del 50 al 80% del flujo plasmático renal durante el segundo trimestre, que al término de la gestación disminuye hasta normalizarse, por otra parte, los cálices renales, la pelvis y el uréter se dilatan aproximadamente en un 90% de las gestantes, como lo expresa Estrada y cols; la dilatación de los cálices se causa por factores hormonales y mecánicos. Estos cambios se relacionan con el aumento de los niveles hormonales, especialmente de la progesterona y por la acción de la prostaglandina E2 (PGE2) producida por acción indirecta de la prolactina, las cuales generan la disminución progresiva en el tono de la musculatura de la uretra y la vejiga, que según como lo plantean García y cols., y Álvarez y cols., favorece en el aumento de su capacidad vesical alcanzado cerca de un litro de orina al término del embarazo, además de la disminución de su

vaciamiento, llevando a estasis urinaria que secundario a lo anterior, se suma la presencia de insuficiencia de la válvula vésico ureteral, la cual genera reflujo a este nivel incrementando el volumen urinario en los uréteres y así mismo se produce una columna líquida de orina continua que permite la migración de los microorganismos desde la vejiga hacia el riñón. Se acompaña también de la reducción en el peristaltismo ureteral y del sistema colector. A esto se le añade el efecto obstructivo o compresivo parcial de tipo mecánico, que el útero grávido y rotado a la derecha a partir de la segunda mitad del proceso de la gestación, induce a la permanencia de las bacterias en el sistema urinario, ya que por el aumento de la presión intravesical, durante la micción se produce reflujo de orina desde la vejiga hacia los uréteres. Durante el tercer trimestre de la gestación, se produce el desplazamiento lateral intravesical de los uréteres por estiramiento del trigono vesical, permitiendo que se acorte la porción terminal de los uréteres, favoreciendo a la disminución de la presión en su interior.<sup>24</sup>

### **2.3 Teoría Científica que Sustenta**

Los cambios fisiológicos del tracto urinario durante el embarazo son importantes y facilitan el desarrollo de la ITU, su recurrencia, persistencia y, a menudo, su evolución a formas sintomáticas, que no se produce en la mujer no gestante, en la que la ITU tiene menos impacto y no suele ser persistente. En estas modificaciones fisiológicas cabe destacar: La dilatación bilateral, progresiva y frecuentemente asimétrica de los

uréteres, que comienza hacia la séptima semana y progresan hasta el término. Tras el parto, se reduce con rapidez (un tercio a la semana, un tercio al mes y el tercio restante a los dos meses). La dilatación comienza en la pelvis renal y continúa por el uréter de forma progresiva, es menor en el tercio inferior y puede albergar hasta 200 ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU. Esta dilatación suele ser mayor en el lado derecho. Por otra parte, a medida que el útero aumenta su volumen comprime la vejiga y los uréteres. Esta compresión es mayor en el lado derecho debido a la dextrorrotación habitual del útero a partir de la segunda mitad de la gestación. La compresión vesical favorece la aparición de residuo posmiccional. Además de estas razones anatómicas, la influencia hormonal también contribuye a estas modificaciones, tanto o más que las modificaciones mecánicas reseñadas. La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del uréter. Esto reduce el peristaltismo ureteral desde el segundo mes, observándose etapas de auténtica atonía hacia el séptimo y octavo mes, lo que favorece el estancamiento de la orina y el reflujo vesicoureteral. Igualmente disminuye el tono del esfínter ureterovesical, favoreciendo su reflujo. Los estrógenos favorecen también, en parte, la hiperemia del trígono y la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio. Otros factores son: Aumento de la longitud renal en 1 cm; Cambio en la posición de la vejiga, que se hace más abdominal que pélvica; Aumento de la capacidad vesical por descenso progresivo de su tono por factores hormonales. En el tercer trimestre puede albergar el doble de volumen, sin generar molestias en la gestante; El flujo urinario aumenta al principio del

embarazo, pero a medida que progresa, la estasis urinaria es más frecuente, lo que favorece la bacteriuria; Alcalinización del pH de la orina; Aumento de la concentración de azúcares y aminoácidos; Anomalías del tracto urinario, litiasis renal, nivel socioeconómico bajo, antecedentes de ITU, diabetes, etc. La disminución de la capacidad de concentración de la orina por parte del riñón de la embarazada puede ocasionar una disminución de la capacidad antibacteriana de la orina.<sup>25</sup>

## **2.4 Definición Operacional de Palabras Clave**

**2.4.1 Infección del Trato Urinario.-** Condición patológica que consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario.<sup>26</sup>

**2.4.2 Programa.-** Es una metodología educativa participativa para que los servidores de salud repliquen esta capacitación a las gestantes.<sup>27</sup>

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Método y Nivel de Investigación

**Método:** Deductivo Porque ira de lo general a lo particular.

El tipo de investigación según Roberto Hernández Sampieri, fue experimental, porque se manipuló la variable independiente; fue longitudinal porque los datos serán recolectados en dos ocasiones en el pre test y en el post test y prospectivo porque se recolectó a medida que ocurrieron los hechos, contrastados con la opinión de José Supo.

**Nivel:**<sup>28</sup> Aplicativo, por ser estudios con intervención para resolver problemas, en el campo de la salud como es la aplicación del programa educativo. Comparativo porque fue comparado el grupo experimental y el grupo control.

#### 3.2 Operacionalización de la Hipótesis y Variables

##### 3.2.1 Hipótesis

###### **H<sup>i</sup>. Hipótesis de Investigación**

El programa “Embarazo Sin Infección” influye en los conocimientos de las gestantes del tercer trimestre para evitar la Infección del Tracto Urinario. C.S. Las Moras. Año 2015.

###### **H<sup>0</sup>. Hipótesis Nula**

El programa “Embarazo Sin Infección” no influye en los conocimientos de las gestantes del tercer trimestre para evitar la Infección del Tracto Urinario. C.S. Las Moras. Año 2015.

### 3.2.2 Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores

**Variable Independiente:** Programa “Embarazo Sin

Infección” **Variable Dependiente:** Conocimientos de las

gestantes del tercer trimestre.

**Variable Interviniente:** Edad materna, Grado de Instrucción

**Esquema del Diseño de Operativización:**

Variable	Definición Operativa	Dimensión	Indicadores	Tipo	Escala	Valor Final
<b>Independiente</b> Programa	Metodología educativa participativa	Contenido Temático	1. Aseo	Cualitativo	Nominal	Escala
			2. Actitudes			
			3. Dietas			
		Modalidad	1. Presencial			
			2. Taller			
<b>Dependiente</b> Conocimientos	conocimientos	Nivel de entendimiento	1. Adecuado	Cualitativo	Nominal	Escala 0 -10 puntos
			2. Inadecuado			Escala 11 a 20 puntos

### 3.2.3 Diseño de Investigación

Cuasi experimental, Según el Autor José Supo,<sup>29</sup> este diseño se originó en el campo de las ciencias de la salud, inicialmente en el estudio de los eventos adversos a la salud en poblaciones humanas.

Dónde:

**Diagrama:**

G1 = Grupo 1  
 Antes = Intervención Después  
 (Experimental) G2 = Grupo  
 G1 = O1 X O2  
 2 (Control) Antes= Pre test  
 G2 = O3  
 X = Aplicación programa O4  
 Después= Post test

### 3.3 Cobertura de Estudio

1. **Población**, estuvo constituida por todas las gestantes del tercer trimestre, que acudieron a su control pre natal, proyectando a 120 gestantes.

➤ **Características de la población**

**a) Criterios de inclusión de los casos**

1. Gestante controlada en el C.S. Las Moras.
2. Haber iniciado la atención prenatal oportunamente.
3. Tener atención prenatal en el tercer trimestre.
4. Tener datos completos de la atención prenatal.

**b) Criterios de inclusión de los controles**

1. Gestante controlada en el C.S. Las Moras.
2. Haber iniciado la atención prenatal oportunamente.
3. Tener atención prenatal en el tercer trimestre.
4. Tener datos completos de la atención prenatal.

**c) Criterios de exclusión**

Gestantes que no aceptaran ser parte del estudio.

Gestantes con características fuera de la inclusión.

**2. Muestra – tipo de muestreo**

➤ **Unidad de análisis:**

Las gestantes del tercer trimestre.

➤ **Unidad de muestreo:**

La unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.



➤ **Marco muestral:**

Relación de gestantes del tercer trimestre.

➤ **Tamaño de la muestra:**

Para la selección de la muestra se utilizó el cálculo muestral para la población finita; tal como se muestra a continuación:

**Fórmula**

alfa:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n: tamaño muestral = ?

N: tamaño de la población = 120

z: valor de distribución de gauss:  $z_{\alpha} = 0,05 = 1,96$

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar: 10% = 1

q: 1 – p (si p = 50 %, q = 50 %) = 1

i: error que se prevé cometer si es del 10 %: i = 0,01

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 120 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,01(120-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{115,248}{2,1504} = 53,59$$

$$n = 54 \text{ gestantes.}$$

➤ **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo fue no probabilístico, bajo la modalidad intencionada; cuya muestra estuvo conformada por 54 gestantes, 27 para cada grupo (caso y control).

### **3. Delimitación geográfico temporal y temática**

- **Ubicación en el espacio:** el estudio se realizó en el Centro Las Moras de Huánuco.
- **Ubicación en el tiempo:** El periodo del estudio comprendió desde febrero hasta julio del año 2015.

## **3.4 Técnica e instrumentos**

### **3.4.1 Técnicas e Instrumentos**

**Técnica:** Observación para experimentos (programa).

**Instrumentos:** Test: Pre y Post.

### **3.4.2 Plan de recolección y organización de datos:**

1. Autorización, se gestionó los permisos respectivos a la Dirección del Centro de Las Moras y a la Jefatura del Servicio de Obstetricia; también se coordinó con la encargada del programa salud materno perinatal.
2. Identificación de casos, se identificó a las gestantes en el programa Salud Materno Perinatal, para ello se revisaran inicialmente las historias clínicas para verificar los datos por cada gestante. Se separaron en dos grupos: aquellas que conformarán el grupo de estudio, y aquellas que conformarán el grupo control y se parearan los datos.
3. Selección de participantes, se procedió a explicar los objetivos de la investigación, la confidencialidad, se absolverán las interrogantes y finalmente en las que

accedieron se procedió a la obtención y la firma del consentimiento.

#### 4. Aspectos éticos<sup>30</sup>

Se realizó respetando las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, siguiendo la protección de seres humanos sujetos a investigación (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos (CIE). Categoría de investigación de “Ningún Riesgo” (exoneración de revisión).

5. Aplicación de instrumentos, la recolección de datos lo realizó la investigadora, a través de un test aplicados en pre y post con una duración promedio de 10 minutos.

6. Despedida, una vez concluido la entrevista, se agradeció a la gestante por su participación.

7. Digitación, una vez obtenida la información fue digitada en una base de datos en Microsoft Excel, la cual era ingresada diariamente, para luego analizarlo mediante el programa estadístico IBM-SPSS versión 20.

8. Archivo, toda la documentación es custodiada por la investigadora la cual se encuentra ubicada dentro del domicilio de la misma, las cuales se mantendrán por tres años posteriores a la publicación de los datos.

### **3.4.3 Interpretación de datos y resultados:**

Se realizó la revisión de los datos, donde se examinó en forma crítica, cada uno de los instrumentos a utilizar; asimismo, se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias. Seguido a ello, se efectuó la codificación de los datos, de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos respectivos, según las variables del estudio. Después de ello, se llevó a cabo la clasificación de los datos de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal. Finalmente, se presentan los resultados en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.

### **3.4.4 Análisis y datos, prueba de hipótesis**

1. Análisis descriptivo. Se analizó de acuerdo a las características de cada una de las variables según los grupos de estudio (experimental y control), de acuerdo al tipo de variable con que se trabaje (categórica o numérica).
2. Análisis inferencial. Se consideró las varias medidas, en primera instancia, identificó las variables con categorías categóricas de antes y después en los casos respecto de los controles luego de ello se midió la asociación en tablas 2 x 2, para luego aplicar la prueba no paramétrica de Mac Nemar, teniendo en cuenta el valor de la significancia estadística  $p \leq 0,05$ .

### 3. Formulación de hipótesis

En el presente estudio se contrasta la hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** No influye en los conocimientos.

**H<sub>i</sub>:** Influye en los conocimientos.

#### IV. RESULTADOS

**Cuadro N°  
1**

**ESQUEMA DEL DIAGRAMA DEL PROGRAMA  
EDUCATIVO**

	<b>Modalidad</b>	<b>Contenido temático</b>	<b>Norma Técnica</b>
<u>Programa</u>	Presencial Taller	Aseo	Guía Nacional de Atención Integral en Salud Sexual y Reproductiva. pp. 66 -73
		Actitud	
		Dieta	

En el cuadro 1 observamos el esquema utilizado en la diagramación del programa “Embarazo Sin Infección” dirigido a las gestantes de ambos grupos de estudio  $n_1=54$  y  $n_2=54$ , basados en el contenido de la Norma Técnica del Ministerio de Salud del Perú. 2004; pp. 66 – 73.

**Tabla N°  
2  
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA  
GESTANTE**

Categoría		GE		GC	
		N	%	N	%
Edad	Adolescente	10	19	08	15
	Joven	39	72	41	76
	Adulta	05	09	05	09
Nivel Educativo	Analfabeta	01	02	01	02
	Primaria	05	09	06	11
	Secundaria	30	56	29	54
	Superior No Universitaria	10	19	11	20
	Superior Universitaria	08	14	07	13
Estado Civil	Soltera	12	22	10	19
	Casada	02	04	03	05
	Unión estable	40	74	41	76
Total		54	100	54	100

*FUENTE: Ficha de recolección de datos.*

**Interpretación:** En la tabla 2 se observa los datos sociodemográficos de las gestantes en estudio de ambos grupos.

Respecto a la edad se tiene el mayor porcentaje las edades comprendidas entre 18 a 29 años, clasificados como joven donde el [72% (39)] corresponde al grupo experimental y [76% (41)] para el grupo control, entre ambas no se hallan brechas significativas.

En relación al nivel educativo la frecuencia esperada de mayor significación está comprendida en el nivel secundario donde el [56% (30)] corresponde al grupo experimental y [29% (54)] para el grupo control, entre ambas no se hallan brechas significativas.

En cuanto al estado civil en ambos grupos predomina la unión estable donde al grupo experimental corresponde [74% (40)] y [76% (41)] para el grupo control, entre ambas no se hallan brechas significativas.

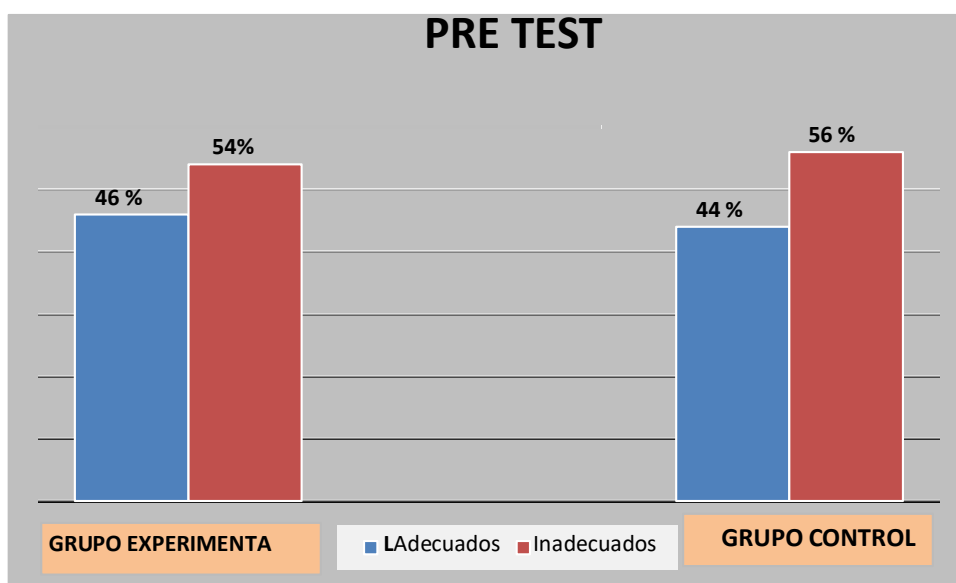
Tabla N°  
3

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA GESTANTE PRE  
TEST**

Categoría	GE		GC	
	N	%	N	%
Adecuados	25	46	24	44
Inadecuados	29	54	30	56
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

*FUENTE: Ficha de recolección de datos.*

Figura N° 1



*FUENTE: Ficha de recolección de datos.*

**Interpretación:** En la tabla 3 se observa el nivel de conocimiento de la gestante en estudio de ambos grupos con respecto al pre test.

Respecto al grupo experimental se aprecia un nivel de conocimientos inadecuado en mayor porcentaje [54% (29)] y [46% (25)] un nivel de conocimiento adecuado en menor porcentaje; la cual nos indica que la gestante del grupo experimental no conoce las técnica para evitar la infecciones del tracto urinario durante el proceso de gestación.



En cuanto al grupo control se aprecia un nivel de conocimientos inadecuado en mayor porcentaje [56% (30)] y [44% (24)] un nivel de conocimiento adecuado en menor porcentaje; la cual nos indica que la gestante del grupo control no conoce las técnica para evitar la infecciones del tracto urinario durante el proceso de gestación.

Siendo así la relación de brecha entre ambos grupos es sólo del 1%, la cual no es significativo.

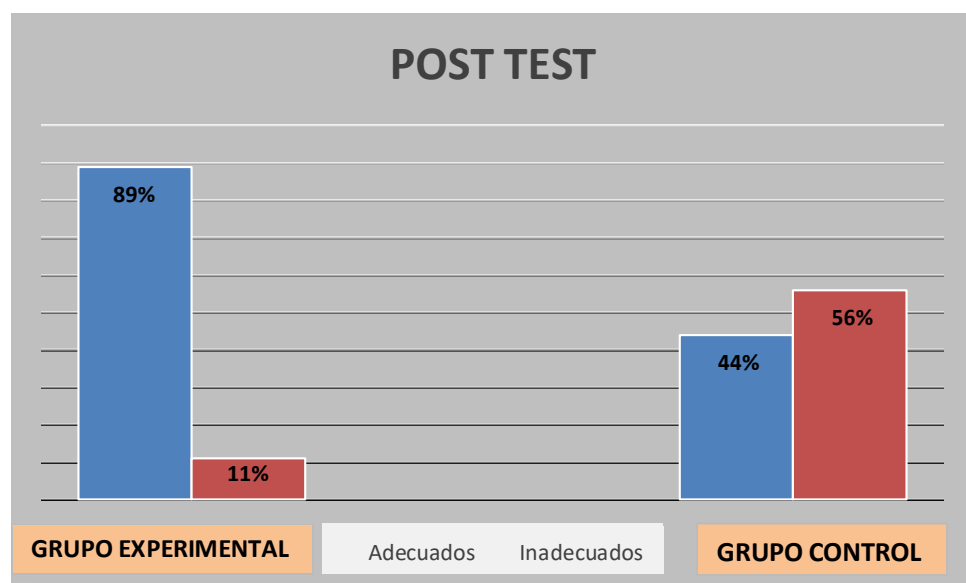
**Tabla N° 4**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA GESTANTE POST TEST**

Categoría	GE		GC	
	N	%	N	%
Adecuados	48	89	24	44
Inadecuados	06	11	30	56
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

*FUENTE: Ficha de recolección de datos.*

**Figura N° 2**



**Interpretación:** En la tabla 4 se observa el nivel de conocimiento de la gestante en estudio de ambos grupos con respecto al pre test.

Respecto al grupo experimental se aprecia un nivel de conocimientos adecuado en mayor porcentaje [89% (48)] y [6% (11)] un nivel de conocimiento inadecuado en menor porcentaje; la cual nos indica que la gestante del grupo experimental comprendió sobre las técnica para evitar la infecciones del tracto urinario durante el proceso de gestación mediante la aplicación del programa diagramado “Embarazo Sin Infección”.

En cuanto al grupo control se aprecia un nivel de conocimientos inadecuado en mayor porcentaje [56% (30)] y [44% (24)] un nivel de conocimiento adecuado en menor porcentaje; la cual nos indica que la gestante del grupo control no conoce las técnica para evitar la infecciones del tracto urinario durante el proceso de gestación y se aplicó como placebo la educación sanitaria de rutina en el control pre natal.

Siendo así la relación de brecha entre ambos grupos es del 45%, la cual es significativo y se prueba con la estadística.

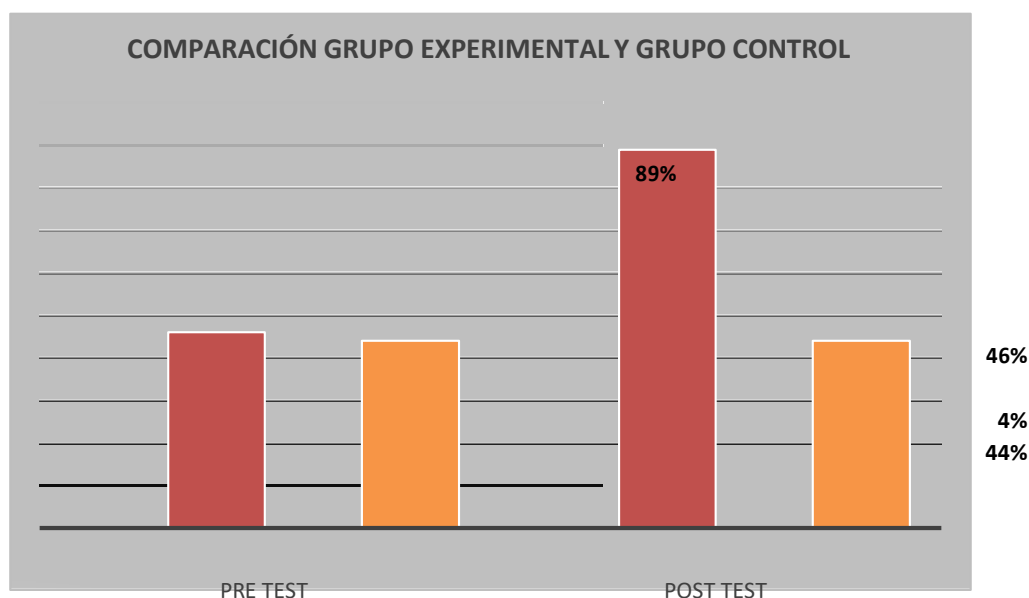
**Tabla N° 5**

**COMPARACIÓN DE RESULTADOS DEL PRE Y POST TEST**

Nivel de Conocimientos Adecuados	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	N	%	P	%	N	%	P	%
Pre Test	25	46	09	46	24	44	08	44
Post Test	48	89	17	89	24	44	08	44
Incremento			+8	+43	Incremento			+0

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

**Figura N° 3**



**Interpretación:** En la tabla 5 se observa la comparación en ambos grupos con respecto al nivel de conocimientos en el pre y post test de la gestante en estudio.

Respecto al pre test se aprecia un nivel de conocimiento adecuado [46% (25)] y [44% (24)] comparando entre ambos grupos no existe diferencia significativa.

Respecto al post test se aprecia un nivel de conocimiento adecuado [89% (48)] y [44% (24)] comparando entre ambos grupos existe una brecha diferencial amplio del 43%.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 5.1 Verificación de la Hipótesis

#### Hipótesis estadística con la prueba de Mac Nemar:

Para la comprobación de proporciones de poblaciones con dos muestras relacionadas, cuando el sujeto es su propio control antes y después. La hipótesis de nulidad ( $H^0$ ), considera que no hay diferencias entre las proporciones de elementos que quedan en una categoría.

$$T1 = \frac{([b-c] - \frac{1}{2})^2}{b + c}$$

Regla de decisión e interpretación, el nivel de significancia es la probabilidad que se tiene de rechazar la hipótesis de nulidad cuando esta es verdadera, se recomienda que este valor sea igual a 0,05.

Nivel de Conocimientos Adecuados	Post Test Presente	Post Test Ausente
Pre Test Presente	25 a	23 b
Pre Test Ausente	48 c	0 d

$$T1 = \frac{([23-48] - \frac{1}{2})^2}{23 + 48} = \frac{(-25 - \frac{1}{2})^2}{71} = \frac{676}{71} = 8,1126$$

	Antes y después
McN Tabular (,005) (gl=1)	3,84
Exact Sig. (2 Colas)	8,11

**Interpretación:** El valor calculado de Mc Nemar es  $M = 8,11$  entonces si el valor de  $M$  es mayor a 3,84; hay evidencia suficiente para rechazar  $H^0$   $p < 0,05$  y se acepta la hipótesis de investigación que: El programa “Embarazo Sin Infección” influye en los conocimientos de las gestantes del tercer trimestre para evitar la Infección del Tracto Urinario. C.S. Las Moras. Año 2015.

## **5.2 Nuevos Planteamientos**

En la presente investigación se presenta el esquema del diagrama del programa “Embarazo Sin Infección” dirigida a gestantes, elaborada según la norma técnica: Guía Nacional de Atención Integral en Salud Sexual y Reproductiva, con los temas de aseo, actitud y dieta; contrastando con la investigación de Mara Mercedes Osorno Navarro, donde las gestantes se identifican y se vinculan al programa y al curso psicoprofiláctico para la monitorización a la gestante y la identificación temprana de riesgos; así mismo con la investigación de Los autores Leida Nilda Viñas Sifontes, Mavel Chávez Roque, María Elena Virrella Trujillo donde Intervención educativa en jóvenes estudiantes sobre embarazo en la adolescencia tuvo resultados positivos en la evolución del conocimiento de las jóvenes antes y luego de las charlas educativas fue significativa, con un aumento del conocimiento entre 23 % y 76,66 % en las variable estudiada que fue las infecciones urinaria; con el programa de intervención educativa para la promoción de la salud con la embarazada de los investigadores Benita Mavel Beltrán González, Magalys Ruiz Iglesias· Ricardo Grau Abalo e Isa Álvarez León, se logró la coordinación e interacción de los sectores y organizaciones participantes. Las embarazadas del grupo de intervención se convirtieron en sujetos activos del cuidado de su salud, lo que se manifestó en la disminución del número de mujeres con enfermedades evitables durante la gestación entre ellos las patología urinarias, en ese grupo, 19 (23,8 %) en relación con el

grupo de comparación, 41 (51,3 %); además, en el grupo de intervención nacieron menos bebés con bajo peso, fue mayor el número de mujeres que amamantaron a su bebé con lactancia materna exclusiva hasta el cuarto mes y donde se apreció una mejor evolución de la relación peso/talla de los hijos en el primer semestre de la vida, concluyendo que la intervención educativa fue efectiva al cumplirse los objetivos propuestos muy congruente con nuestra investigación.

En nuestro País los autores Milagros Katerini Mestanza Díaz investigaron sobre la percepción de las primigestas sobre el cuidado en infección de vías urinarias logro resultados importantes como nuestra investigación donde la percepción de los elementos generadores de la infección urinaria; la infección urinaria generadora de estados emocionales en la gestante, la importancia del autocuidado para proteger la vida del bebé de esta manera se considera efectivo el programa educativo fueron muy importantes logros en la investigación; finalmente Calderón Candia Yaqueline Otilia, Requejo Morales Diana Teodora, y Tam Phun Elena Sabina sobre la influencia de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre prácticas de autocuidado durante el puerperio en adolescentes, concluyen datos muy relevantes y parecidos a los nuestros que la intervención personalizada influyó significativamente en el nivel de conocimiento de las adolescentes sobre las prácticas de autocuidado en el puerperio.

## **CONCLUSIONES**

1. El diagrama elaborado fue identificado y aplicado claramente por las gestantes en el control pre natal.
2. Los datos sociodemográficos de la gestante: según edad clasificada como joven con mayor frecuencia 72% grupo experimental y 76% grupo control. El nivel educativo con mayor prioridad es secundaria completa 56% grupo experimental y 54% grupo control. Estado civil más relevante la unión estable 74% grupo experimental y 76% grupo control.
3. El nivel de conocimiento sobre temas de prevención de Infección del Tracto Urinario antes de la aplicación del programa en el pre test fue adecuado 46% grupo experimental y 44% grupo control.
4. Aplicamos el programa “Embarazo Sin Infección” dirigida a las gestantes del tercer trimestre para evitar la ITU con gran aceptación.
5. El nivel de conocimiento sobre temas de prevención de Infección del Tracto Urinario después de la aplicación del programa en el post test fue adecuado 89% grupo experimental y 44% grupo control.
6. Comparamos los resultados del pre y post test en ambos grupos de estudio y la diferencia entre el pre y post test para el grupo experimental es 43% de incremento gracias a la aplicación del programa “Embarazo Sin Infección”; en cuanto al grupo control donde no se aplicó el programa “Embarazo Sin Infección” apreciamos que no hubo diferencia entre el antes y después.

## RECOMENDACIONES

1. El diagrama elaborado en el programa según la norma técnica es adecuado y entendible para las gestantes por lo que recomendamos el uso rutinario en la atención pre natal de la gestante en el Centro de Salud Las Moras y en las visitas domiciliarias.
2. La gestante de edad joven, nivel educativo secundaria completa y estado civil uniones estables fueron las que entendieron de mejor manera la aplicación del programa; recomendamos trabajar en las edades adolescentes, con estudios de primaria y estado civil solteras.
3. El nivel de conocimientos en el grupo experimental sobre temas de Infección del Tracto Urinario en el pre test fue adecuado sólo en un 46%; recomendamos seguir con el programa para mejorar el 11% restante.
4. La aplicación del programa sólo fue al grupo experimental; recomendamos aplicar a todas las gestantes.
5. El nivel de conocimientos en el grupo control sobre temas de Infección del Tracto Urinario en el post test fue adecuado sólo en un 44%; recomendamos mayor énfasis en la educación sanitaria del control prenatal para mejorar la cifra.
6. Al comparar los resultados y son favorables con la aplicación del programa  
“Embarazo Sin Infección”; recomendamos su uso protocolar.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- <sup>1</sup> Howes DS, Henry SM. Infección del tracto urinario, Mujer. USA. 2005; p. 18.
- <sup>2</sup> Cohn EB, Schaeffer AJ. Infecciones del tracto urinario en Adultos. Rev. Digital de Urología. USA. 2006. P. 12.
- <sup>3</sup> Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Infección urinaria en el embarazo. Carlos Bocanegra Vergaray. España. 2014; p. 3.
- <sup>4</sup> Jair Gerardo Ascencio Bulla. Frecuencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas que asisten en el hospital de Bosa en el periodo comprendido entre enero de 2011 y enero de 2012. Colombia. 2012; p. 14.
- <sup>5</sup> María Esther Ponce Matías. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2007. Perú, Lima. 2008; p. 5-6.
- <sup>6</sup> Osorno Navarro, Mara Mercedes. Atención integral de la embarazada en la comunidad. Colombia. 2013. 7. p.
- <sup>7</sup> Viñas Sifontes Leida Nilda, Chávez Roque Mavel, Virrella Trujillo María Elena y et al. Intervención educativa en jóvenes estudiantes sobre embarazo en la adolescencia. Cuba. 2008. 8. p.
- <sup>8</sup> Beltrán González Benita Mavel, Ruiz Iglesias Magalys, Grau Abalo Ricardo y et al. Efectividad de una estrategia de intervención educativa para la promoción de la salud con la embarazada. Cuba. 2007; 9.p.
- <sup>9</sup> Mestanza Díaz, Milagros Katerini .Percepción de las primigestas sobre el cuidado en infección de vías urinarias. Centro de Salud Materno Pedro Pablo Atusparia. Perú, Chiclayo. 2012. 16. p.
- <sup>10</sup> Calderón Candia Yaqueline Otilia, Requejo Morales Diana Teodora y Tam Phun Elena Sabina. Influencia de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre prácticas de autocuidado durante el puerperio en adolescente. Perú, Lima. 2008; 12. p.

<sup>11</sup> Núñez De la Cruz, María De Jesús. Influencia de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos del autocuidado durante el puerperio en pacientes hospitalizadas en el servicio “E” del Instituto Nacional Materno Perinatal, abril del 2015. Perú, Lima. 2015; 12. p.

<sup>12</sup> Montserrat Pulido Fuentes. ¿Una medicina efectiva entre culturas? La experiencia de un programa de salud de atención primaria en comunidades indígenas de la selva amazónica. Perú. 2010; pp. 7-15.

<sup>13</sup> Médicos de las Américas Unidos por la Salud Integral de la Mujer. Resultados de una encuesta epidemiológica de hábitos de higiene íntima en mujeres latinoamericanas. Rev Obstet Ginecol Venez v.71 n.1 Caracas mar. 2011.

<sup>14</sup> Luna, Oscar Humberto. Zúniga, Elena. Betancourt, Herbert. Módulo para Talleres de Capacitación sobre Adolescencia y Juventud, Sexualidad y Salud Sexual y Reproductiva y Derechos Reproductivos, con énfasis en la prevención del VIH y la Equidad de Género. ONUSIDA, El Salvador. 2013. Pg.7.

<sup>15</sup> Luna, Oscar Humberto y *et al.*, Ibídem. Pg. 7.

<sup>16</sup> Luna, Oscar Humberto y *et al.*, Ibídem. Pg. 8.

<sup>17</sup> Luna, Oscar Humberto y *et al.*, Ibídem. Pg. 8.

<sup>18</sup> Luna, Oscar Humberto y *et al.*, Ibídem. Pg. 9.

<sup>19</sup> Duarte G, Marcolin A, Vitola C, Quintana S, Berezowski A, Nogueira A, Pereira da Cunha S. Infecciones Urinarias: Análisis de métodos para diagnóstico y tratamiento. Río de Janeiro. Rev. Brasileña Ginecol Obstet. 2002; 24:7.

- <sup>20</sup> Pacheco J. Ginecología y Obstetricia, 1ra edición. 1999; 2: 1004-1029.
- <sup>21</sup> Pérez E. Donoso. Obstetricia, 3ra edición. 1999; p. 792-794.
- <sup>22</sup> Távara L. Repercusión del embarazo y parto sobre las vías urinarias. Perú, Obstetricia y Ginecología. 2008; 44:2, 162-168.
- <sup>23</sup> María Esther Ponce Matías. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2007. Perú, Lima. 2008; p. 22-23.
- <sup>24</sup> Jair Gerardo Ascencio Bulla. Frecuencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas que asisten en el hospital de Bosa en el periodo comprendido entre enero de 2011 y enero de 2012. Colombia. 2012; p. 18-19.
- <sup>25</sup> Carlos Prigrau. Infección del tracto urinario. Infección de la embarazada: Salvat. España, Madrid. 2011; pp. 73 -74.
- <sup>26</sup> Duarte G, Marcolin A, Vitola C, Quintana S, Berezowski A, Nogueira A, Pereira da Cunha S. Infecciones Urinarias: Análisis de métodos para diagnóstico y tratamiento. Río de Janeiro. Rev. Brasileña Ginecol Obstet. 2002; 24:7.
- <sup>27</sup> Luna, Oscar Humberto. Zúniga, Elena. Betancourt, Herbert. Módulo para Talleres de Capacitación sobre Adolescencia y Juventud, Sexualidad y Salud Sexual y Reproductiva y Derechos Reproductivos, con énfasis en la prevención del VIH y la Equidad de Género. ONUSIDA, El Salvador. 2013. Pg.7.
- <sup>28</sup> José Supo. Ibíd., 3 p.
- <sup>29</sup> José Supo. Seminarios de Investigación Científica. Sinopsis del libro 2014. Perú, Arequipa. 2014. pp. 3 – 14.
- <sup>30</sup> Biblioteca de la Escuela de Post Grado Víctor Alzamora Castro. Manual de procedimientos de la oficina de protección de seres humanos (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos (CIE). Universidad Peruana Cayetano Heredia Vicerrectorado de Investigación. Resumen. 2002.

**ANEXO 1**  
**INSTRUMENTO PRE Y POST TEST**

1. Asear los genitales con agua y jabón solamente una vez al día:
  - a. Acuerdo
  - b. Dudo
  - c. Desacuerdo
2. Evacuar la vejiga varias veces al día, el no hacerlo causa de infección:
  1. Dudo
  2. Desacuerdo
  3. Acuerdo
3. Colocar los apósitos vulvares o toallas sanitarias sin que lleguen a la región anal:
  1. Desacuerdo
  2. Acuerdo
  3. Dudo
4. Realizar el baño en ducha en vez de bañera evita que las bacterias penetren en la uretra:
  1. Dudo
  2. Desacuerdo
  3. Acuerdo
5. Si se baña en piscinas, este debe tener tratamiento desinfectante de sus aguas:
  1. Acuerdo
  2. Dudo
  3. Desacuerdo
6. Orinar inmediatamente después de las relaciones sexuales para arrastrar los posibles microorganismos que se encuentran en la uretra:
  1. Acuerdo
  2. Dudo
  3. Desacuerdo
7. Realizar relación sexual anal seguida de penetración vaginal, constituye un factor de riesgo:
  1. Desacuerdo
  2. Acuerdo
  3. Dudo
8. Lavar la región anal después que se defeque, de delante hacia detrás, para reducir las concentraciones de patógenos en introito vaginal y que por vecindad pasen a la uretra:
  1. Acuerdo
  2. Dudo
  3. Desacuerdo
9. Ingerir abundantes líquidos, debiendo lograr la cantidad de 2½ litros para promover el flujo sanguíneo renal y lavar las bacterias por la orina:
  1. Dudo
  2. Desacuerdo
  3. Acuerdo
10. Mantener en la dieta el consumo de alimentos ricos en fibras para evitar el estreñimiento:
  1. Desacuerdo
  2. Dudo
  3. Acuerdo